

Hitzebeständig

GSM-MIG 309Si

GSM-WIG 309Si

Normbezeichnung:

DIN EN ISO 14343-A: G 22 12 H
AWS A-5.9: ER309Si (mod.)

Werkstoff-Nr.: 1.4829

DIN EN ISO 14343-A: W 22 12 H
AWS A-5.9: ER309Si (mod.)

Werkstoff-Nr.: 1.4829

Zulassungen:

Eine aktuelle Zulassungsübersicht ist bei Bedarf anzufordern!

Anwendungsbereich:

Schweißmaterial aus austenitischem Chromnickelstahl mit erhöhtem δ -Ferrit Anteil. GSM-MIG/WIG 309 Si ist geeignet für artgleiche, hitzebeständige Walz-, Schmiede- und Gussstähle sowie für hitzebeständige, ferristische Cr-Si-Al-Stähle (z.B. Glühereien, Härtereien, Dampfkesselbau, Erdölindustrie, keramische Industrie). Austenitisches Schweißgut mit ca. 8% Ferritanteil. Bevorzugt bei Angriff durch oxidierende Gase. Geeignet zum Fügen artverschiedener Stähle (Schwarz-Weiß Verbindung), sowie Pufferlagen und Plattierungen. Geeignet für artähnliche Chromnickelstähle sowie zum Instandsetzen schwer schweißbarer hochfester Stähle. Beim Schweißen ist auf eine geringe Streckenenergie zu achten. Plattierung und Pufferlagen sind bereits in der ersten Lage korrosionsbeständig. Auch bei höheren Aufschmelzgraden besteht keine Gefahr der Martensitbildung (Wurzelschweißung). Betriebstemperaturen bei Schwarz-Weiß-Verbindungen maximal +300 °C. Bei längerer Glühbehandlung über 300 °C sind Nickelbasis-Schweißzusätze zu verwenden.

Wichtigste Grundwerkstoffe:

1.4710	GX 30 CrSi 6	1.4825	G-X 25 CrNiSi 18 9	1.4832	GX 25 CrNiSi 20-14
1.4713	X 10 CrAl 7	1.4826	GX 40 CrNiSi 22-9	1.4878	X 12 CrNiTi 18-9
1.4740	GX 40 CrSi 17	1.4828	X 15 CrNiSi 20-12	1.4833	X 12 CrNi 23-13
1.4742	X 10 CrAlSi 18	1.4829	X 12 CrNi 22-12	1.4724	X 10 CrAlSi 13
1.4729	GX 40 CrSi 13	AISI 305		ASTM A297 HF	

Richtanalyse des reinen Schweißgutes:

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu
0,04 - 0,15	2	1 - 2,5	0,03	0,02	21 - 24	11 - 14	0,5	0,5

Mechanische Gütewerte des reinen Schweißgutes:

Dehngrenze $R_{p0,2}$ [MPa]	Zugfestigkeit R_m [MPa]	Dehnung A_5 [%]	Kerbschlagarbeit K_v [J]
≥ 350	≥ 550	≥ 25	65 (+20 °C)

Verarbeitungshinweise:

Schweißposition MSG / WSG	Schutzgas MSG / WSG	Zunderbeständigkeit
PA, PB, PF/ PA, PB, PC, PE, PF	M11, M23 / I1	bis +800 °C

Bestellinformationen:

MSG auf Spule zu je 15 kg/VPE, 960 kg/EP		WSG zu je 5 kg/VPE, 25 kg/KRT, 960 kg/EP	
Abmessung	Artikelcode	Abmessung	Artikelcode
0,8	411-608	1,0 x 1000	408-610
1,0	411-610	1,2 x 1000	408-612
1,2	411-612	1,6 x 1000	408-616
MSG-Fass 520 mm zu je 240 kg		2,0 x 1000	408-620
0,8	411-608F	2,4 x 1000	408-624
1,0	411-610F	3,2 x 1000	408-632
1,2	411-612F	4,0 x 1000	408-640
		5,0 x 1000	408-650

